



REPUBLIQUE DU NIGER



Mission d'assistance technique court terme pour perfectionner le SIG PASEP et les compétences des utilisateurs

MISSION ATCT 21

(Mai 2009)



Rapport de mission ponctuelle du 2 au 16 mai 2009- Expert : Ibra TOURE



**POLE PASTORAL
ZONES SECHES**

Unité de Recherche en Partenariat



CIRAD



CSE



UCAD ENEA

SOMMAIRE

1.	RAPPELS DES OBJECTIFS DE LA MISSION	4
2.	DEROULEMENT DE LA MISSION ATCT 21	5
3.	DIFFICULTES RENCONTREES.....	6
3.1	Retard dans l'elaboration de la carte d'occupation des sols	6
3.2	Absence d'une licence fonctionnelle d'ArcGis et d'un poste dédié	6
3.3	Préparation des données : erreurs de saisie, erreur de localisation, épuration, validation restructuration de certaines données de bases	6
3.4	Problèmes de configuration des systèmes d'exploitation des machines.....	6
4.	RESULTATS DE LA MISSION 21.....	7
4.1	Sessions de perfectionnement à l'utilisation d'ArcGis9.3	7
4.2	La finalisation des cartes thématiques attendues	8
5.	CONCLUSIONS & PERSPECTIVES.....	13
6.	ANNEXES	14
	Annexe 1 : Termes de référence de la mission ATCT 21.	14
	Annexe 2 : Liste des cartes thematiques réalisées	19
	Annexe 3 : Liste des personnes rencontrées	33
	Annexe 4 : Programme de mission Atct 21	33

Liste des sigles utilisés

AC	Appui Conseil PASEP
ACR	Appui au Code Rural
AGRHYMET	Agriculture, Hydrologie et Météorologie
AT	Assistance Technique
ATCT	Assistance Technique Court Terme
ATLT	Assistant Technique Long Terme
CC	Cellule de Coordination du PASEP
CNC	Comité National de Coordination (SIPSA)
COFOB	Commission Foncière de Base
COFODEP	Commission Foncière Départementale
CUE	Cellule de l'Union Européenne
CIRAD	Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
DCE	Délégation de la Commission Européenne
DCW	Digital Chart of the World
DDRA	Direction Départementale des Ressources Animales
DEP	Direction des Etudes et de la Programmation
DRRA	Direction Régionale des Ressources Animales
DRH	Direction Régionale de l'Hydraulique
DPA	Direction de la Production Animale
DSA	Direction de la Santé Animale
ETM	Enhanced Thematic Mapper (Images satellitaires LANDSAT)
LABOCEL	Laboratoire Central de l'élevage
LANDSAT	Land Satellite
LUCOP	Lutte Contre la Pauvreté (Projet de la coopération allemande)
MRA	Ministère des Ressources Animales
MDR	Ministère du Développement Rural
OPE	Organisation Professionnelle d'Elevage
PASEP	Projet d'Appui à la Sécurisation de l'Economie Pastorale
PDC	Plan de Développement Communal
SDR	Stratégie de Développement Rural
SIPSA	Système d'Information sur le Pastoralisme au Sahel
SIG	Système d'Information Géographique
SIGNER	Système d'Information Géographique du Niger
SNV	Service Néerlandais de Volontariat
SPRCR	Secrétariat Permanent Régional du Code Rural
SPNCR	Secrétariat Permanent National du Code Rural
TDR	Termes de référence
TM	Thematic Mapper (Images satellitaires LANDSAT)

1. RAPPELS DES OBJECTIFS DE LA MISSION

L'objectif du Projet d'Appui à la Sécurisation de l'Economie Pastorale (PASEP), qui travaille depuis novembre 2005 dans la région de Tahoua, est de contribuer à réduire la pauvreté et d'améliorer la sécurité alimentaire en milieu pastoral.

Diverses activités de renforcement de compétences des organisations d'éleveurs, d'exploitation plus rationnelle des ressources agro-pastorales et de valorisation des productions y ont été menées pour répondre aux objectifs spécifiques du projet. Il dispose pour cela d'un cadre logique de résultats à atteindre regroupés en cinq volets exécutés par les trois composantes du projet à savoir la Cellule de Coordination du Projet (CCP), l'Appui Conseil (AC) et le Secrétariat Permanent Régional du Code Rural (SPRCR). Ces composantes disposent actuellement de trois bases de données implémentées sous Microsoft Access 2003 qui permettent de collecter périodiquement une batterie d'indicateurs pour suivre les activités du projet aussi bien en termes de réalisations d'infrastructures d'élevage, que de résultats de surveillance épidémiologique, de l'encadrement des organisations d'éleveurs dans la région de Tahoua.

Deux missions d'assistance technique court terme ont été effectuées (en août - septembre 2007 et en avril 2008) pour concevoir et mettre en œuvre le dispositif de suivi évaluation du PASEP, en lien avec la Stratégie de Développement Rural (SDR) et la Direction des Etudes et de la Programmation (DEP) du MRA.

L'information géographique est une thématique majeure pour les instances du code rural, notamment aux niveaux national et régional. En effet ce sont le SPNCR et les 8 SPRCR du Niger qui ont vocation à faire aboutir les dossiers importants du Schéma d'Aménagement Foncier (SAF) et de la carte d'occupation des sols. Une base de données « COFO » existe mais elle n'est pas finalisée. Un dossier « SIG COFO » est ouvert mais ce SIG n'est pas finalisé. Le PASEP, au travers de la composante Appui au Code Rural (ACR) et des missions ATCT 19.1 et 19.2 a appuyé le Secrétariat Permanent Régional du Code Rural (SPRCR) de Tahoua pour avancer sur le dossier « SIG COFO ». Le dispositif de suivi évaluation du PASEP compte une soixantaine d'indicateurs sur le résultat 2 (ACR). ACR alimente donc le dispositif de suivi évaluation du PASEP et le SIG PASEP permet d'obtenir quelques représentations graphiques sur la thématique du foncier rural.

C'est dans ce dispositif de suivi évaluation qu'un système d'information géographique pour la représentation cartographique des réalisations du PASEP a été mis en place à travers une mission d'assistance technique court terme réalisée en deux phase : en juillet et en octobre 2008 (missions ATCT 19.1 et 19.2).

Le présent rapport rend compte du déroulement des activités réalisées durant la dernière mission d'appui court terme portant sur le perfectionnement du SIG PASEP et le renforcement des compétences de ses utilisateurs.

2. DEROULEMENT DE LA MISSION ATCT 21

La mission d'assistance technique court terme pour perfectionner le SIG PASEP et les compétences des utilisateurs s'est déroulée entre le 1^{er} et le 16 mai 2008 à Tahoua. Cette fois-ci, la mission a été rythmée par une série de rencontres de réunions de travail et sessions de formation à Tahoua (Annexe 1).

Et conformément à l'objectif de la mission a été organisée autour de quatre principales phases :

1. Une première phase a permis de recentrer les objectifs de la mission et résultats cartographiques attendus par chacune des composantes du PASEP. Les retards accusés dans l'élaboration de la carte d'occupation des sols et de la livraison de la deuxième licence d'ArcGis 9.3 avaient été notés lors de la réunion de démarrage de la mission le 4/05/2009 à Tahoua.
2. Une deuxième phase a été consacrée à une session de formation rappelant l'utilisation des principales composantes logicielles et fonctions d'ArcGis 9.3 sur des jeux de données issus des différentes bases de données thématiques du PASEP.
3. Une troisième phase a été axée essentiellement sur la finalisation de cartes thématiques illustrant les réalisations du PASEP par la spatialisation de certains indicateurs retenus dans le cadre du suivi évaluation du projet. En effet, les sessions de reformulation des résultats attendus les premiers jours de mission a facilité le choix des représentations cartographiques appropriés aux types de résultats obtenus par les différentes composantes.
4. Une quatrième phase a été marquée par des réunions restitution/bilan de la mission à Tahoua avec les experts du projet et ses partenaires régionaux (service déconcentrés de l'état au niveau régional) pour la présentation et la validation collective des résultats cartographiques. Durant ces séances, les suggestions et remarques émises ont été intégrées et prises en comptes dans la finalisation des dernières cartes produites.

3. DIFFICULTES RENCONTREES

Malgré les dispositions prises pour l'organisation de cette mission d'assistance technique court terme, certaines difficultés ne nous ont pas permis d'atteindre les résultats escomptés en particulier sur le dossier de la carte d'occupation des sols.

3.1 RETARD DANS L'ELABORATION DE LA CARTE D'OCCUPATION DES SOLS

La carte d'occupation des sols est une donnée indispensable aux activités du SPRCR dans les communes et départements de la région de Tahoua pour la préparation des plans d'aménagements fonciers. C'est ainsi que le SPRCR a sous-traité à des experts le traitement numérique des données satellitaires en vue de la production de cette couche d'information. Malheureusement ce travail n'a pas pu être livré durant notre mission à cause du retard dû au paiement de la facture des experts.

3.2 ABSENCE D'UNE LICENCE FONCTIONNELLE D'ARCGIS ET D'UN POSTE DEDIE

Durant la mission, nous n'avons pas pu travailler avec la version officielle d'ArcGis à cause de problèmes de configuration informatique (mémoire RAM, virus). Du ce fait tous les traitements et analyses de données ont été effectués sur une version officielle d'ArcGis 9.3 de l'expert et une version d'évaluation d'ArcGis 9.2 valable deux mois (date d'expiration le 6 juillet 2009) installée par l'expert. Aussi, l'absence d'un poste spécialisé SIG-PASEP, qui a été recommandé lors de la mission ATCT 19.2 d'octobre 2008, a lourdement pénalisé la centralisation, le traitement et l'analyse des différentes bases de données thématiques.

3.3 PREPARATION DES DONNEES : ERREURS DE SAISIE, ERREUR DE LOCALISATION, EPURATION, VALIDATION RESTRUCTURATION DE CERTAINES DONNEES DE BASES

Nonobstant les recommandations de la dernière mission d'octobre 2008, des erreurs de saisie sur la toponymie, la localisation de sites (inversion des coordonnées GPS). Un travail de vérification, de validation et de restructuration des bases de données thématiques a été nécessaire pour épurer l'ensemble des jeux de données. Le temps passé sur la résolution de ce problème s'est bien évidemment fait au détriment d'autres points prioritaires de la mission.

3.4 PROBLEMES DE CONFIGURATION DES SYSTEMES D'EXPLOITATION DES MACHINES

En dépit des recommandations pour la maintenance et la sécurisation du parc informatique du PASEP, le problème des virus informatiques demeure encore. Ces difficultés techniques ont considérablement ralenties certaines activités de la mission au préjudice du nettoyage et la réinstallation de logiciels antivirus.

Cependant, la majeure partie des activités programmées a été exécutée conformément aux termes de références de la mission ATCT 21.

4. RESULTATS DE LA MISSION 21

4.1 SESSIONS DE PERFECTIONNEMENT A L'UTILISATION D'ARCGIS9.3

Trois jours ont été consacrés à des sessions de formation pour perfectionner les utilisateurs avancés du SIG-PASEP. Il s'est principalement agit pour les cinq agents et techniciens, qui avaient participé aux sessions de formation de la mission ATCT19.2, d'approfondir leurs compétences sur ArcGis 9.3 à partir de leurs jeux de données et de la représentation cartographique des résultats des différentes composantes du projet.

La première session est un rappel destiné à la re-découverte d'ArcGis Desktop et à l'utilisation de ses différentes composantes et fonctionnalités à savoir :

- les composantes de la suite logicielle d'ArcGis Desktop : (ArcView, ArcEditor et ArcInfo) ;
- les composantes d'ArcView 9.3 : (ArcMap, ArcCatalog, ArcToolbox), les données supportées et ses extensions : (Spatial Analyst, 3D Analyst, ArcScan....).

Une dernière et longue session (plus de deux jours) soutenue par des exercices pratiques sur des jeux de données géographiques et thématiques attributaires du PASEP s'est appesantie sur les grandes fonctions des composantes d'ArcGis 9.3 à savoir ;

- ArcMap pour visualiser, sélectionner, interroger, créer, éditer et présenter les données ;
- ArcCatalog pour explorer, décrire, organiser, connecter, cataloguer les jeux de données ;
- ArcToolBox pour géo traiter, analyser et croiser les données.
- Connexion avec les bases de données Access/liens OLE

Les exercices pratiques organisés autour de deux groupes sur les propres jeux de données thématiques et spatiales du SIG-PASEP, ont permis à l'ensemble des participants de maîtriser les principales fonctionnalités d'ArcGis 9.3.

Rappelons au passage que la base de données spatiale constituée en octobre 2008 est composée des jeux de données suivants :

- les limites administratives : communales, départementales, fournies par l'IGNN .
- le réseau hydrographique : différents points d'eau, (cours d'eau, mares, puits, forage...) issues de la base de données du SIGNER ;
- le réseau routier : routes, pistes principales et secondaires extrait de la base de données de Digital Chart of the World complété par la base de données du SIGNER .
- les établissements humains : villes, villages, tirés de la base de données de l'IGNN ;
- les marchés à bétail de la région de Tahoua provenant de SIMBétail de la Direction des Statistiques du MRA ;
- les mosaïques d'images satellitaires Landsat TM de 1999-2000 à 30 mètres et ETM+ de 2000-2002 à 15 mètres en accès libre à l'adresse suivante : <http://glcfapp.umiacs.umd.edu:8080/esdi/index.jsp>

4.2 LA FINALISATION DES CARTES THEMATIQUES ATTENDUES

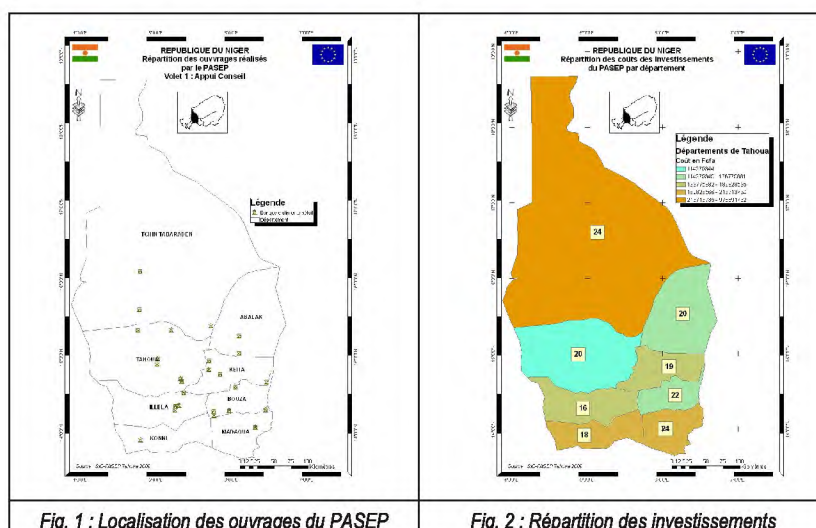
Cette étape a été précédée par une identification et une explicitation des résultats attendus par les différentes composantes du PASEP : la cellule de coordination, l'appui conseil, le laboratoire central de l'élevage et le secrétariat permanent régional du code rural. L'expert a travaillé deux jours durant avec les agents et cadres chargés des bases de données thématiques des différentes composantes du projet. L'exercice a consisté à exploiter les informations collectées et structurées pour spatialiser les indicateurs tangibles des réalisations du PASEP entre 2006 et 2009 dans la région de Tahoua.

4.2.1 La Cellule de Coordination du PASEP

Elle avait en charge la base de données suivi évaluation des quatre indicateurs (de contexte, de moyens/d'activités, de résultats de performance et de durabilité) liés aux investissements et aux ouvrages réalisés dans la région de Tahoua. A la suite des traitements et des analyses croisées, deux catégories de cartes ont été confectionnées.

Les cartes thématiques de la base de suivi des ouvrages réalisées par le PASEP (Exemple. Fig.1) montrent la répartition spatiale des ouvrages des quatre volets et une carte des infrastructures d'hydraulique pastorale :

- Volet 1 Appui Conseil représentant la localisation des banques aliments bétail (Annexe 2.1) ;
- Volet 2 Appui au Code Rural représentant la localisation des aires de pâturage, les couloirs de transhumance et les couloirs de passage (Annexe 2.2) ;
- Volet 3 Santé animale représentant la localisation des parcs couloir de vaccination et les services vétérinaires privés de proximité (Annexe 2.3) ;
- Volet 4 Commercialisation représentant la localisation des aires d'abattage, les aménagements quartier Kilichi et viande, les marchés à bétail, et les sales de vente de produits laitiers (Annexe 2.4),
- Hydraulique pastorale représentant la localisation des contres - puits, des forages contres puits, des puits pastoraux, et des forages et puits pastoraux réhabilités par le PASEP (Annexe 2.5).



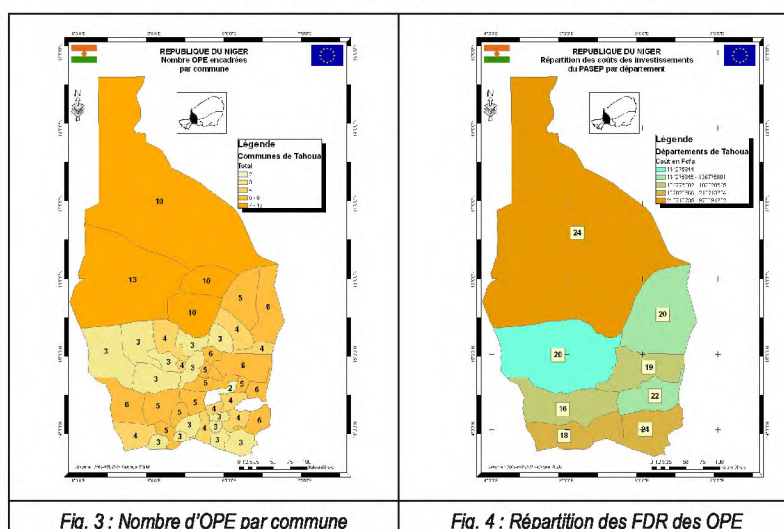
Les cartes de répartition des investissements financiers du PASEP par unité administrative (Exemple Fig.2) illustrent la péréquation des financements par département et par commune et le nombre d'ouvrages correspondants (Annexe 2.6).

- La répartition des coûts des investissements par département montre la distribution des financements investis au niveau de chaque département (Annexe 2.6) ;
- La répartition des coûts des investissements par commune montre la distribution des financements investis au niveau de chaque commune (Annexe 2.7).

4.2.2 L'Appui Conseil du PASEP

Cette composante était chargée de la base de données du suivi des activités en relation avec les organisations professionnelles des éleveurs (des OPE ciblées, des cadres de concertation organisées, des activités d'animateurs et des cadres techniciens...). La traduction des attentes de l'appui conseil en résultats cartographiques (Annexes 2.6 et 2.7) représentent deux principales informations :

- Le nombre d'organisations professionnelles d'élevage (OPE) encadrées par le PASEP par commune (Fig. 3) ;
- La répartition des fonds de roulement (FDR) des OPE par département (Fig 4).



D'autres représentations cartographiques des résultats peuvent être produites en fonction des requêtes et surtout des indicateurs de performance que l'appui conseil souhaite illustrer par rapport à ses objectifs de départ. Ces deux informations spatialisées constituent à la fois un bilan et une situation de référence pour les projets à venir.

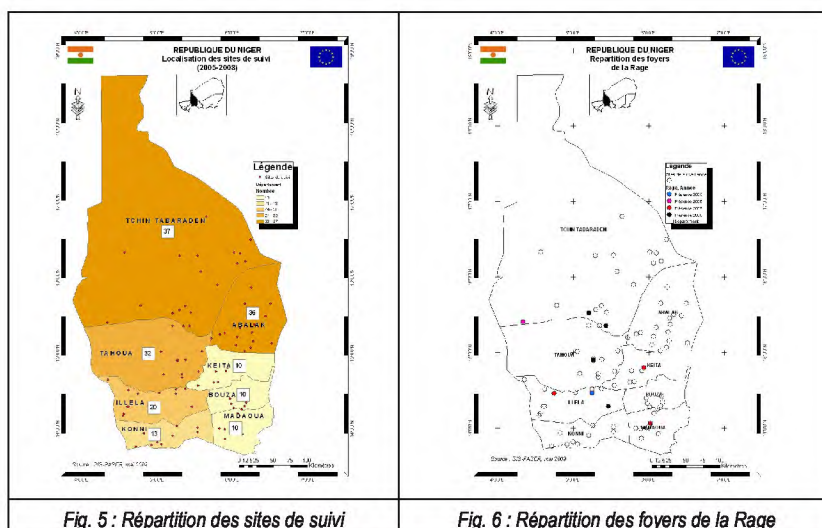
4.2.3 Laboratoire central de l'élevage (LABOCEL)

L'antenne du LABOCEL de Tahoua et les agents vétérinaires du volet santé animale du PASEP observent régulièrement l'évolution d'une quinzaine de maladies animales (botulisme, peste des petits ruminants, péripneumonie contagieuse bovine, rage, pasteurellose, trypanosomose, fièvre aphteuse, grippe aviaire ...), à travers une centaine de sites repartis sur l'ensemble de la région de Tahoua. Une première analyse permet de croiser les maladies confirmées par site depuis 2006 et de les classer par saison (sèche chaude, des pluies post hivernale, froide...), saison et par grand groupe de maladie (bactérienne, parasitose sanguine, parasitose gastro intestinale et virale).

De nos échanges et discussions sur la distribution non échantillonnée des sites de suivi (Fig. 5) et donc de la représentativité des données recueillies, deux catégories de cartes de synthèse ont été produites :

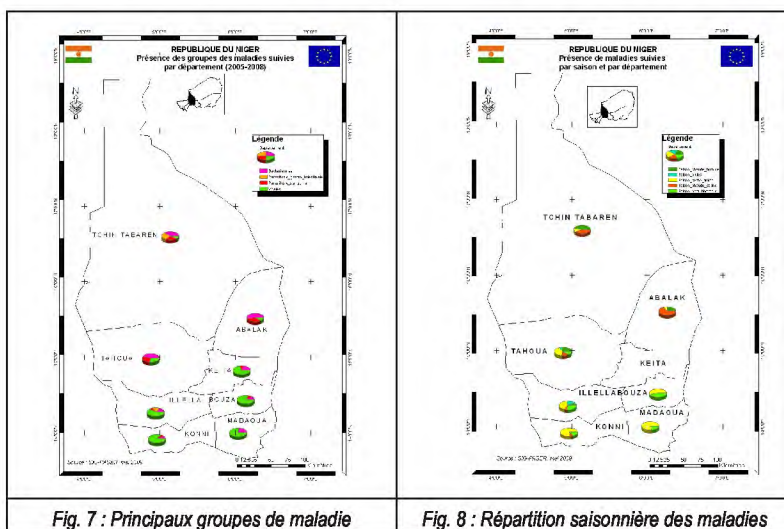
Les cartes de répartition des sites de suivi et de maladie confirmée (Exemple. Fig.5 & 6) montrent la localisation des sites et l'apparition annuelle des 14 maladies suivies et confirmées par site entre 2005 et 2008 :

- La répartition des 168 sites de suivi épidémiologique et leur nombre par département (Annexe 2.8) ;
- La fréquence d'apparition saisonnière de l'une (Rage) des 14 maladies confirmées par département (Annexe 2.9)



Les cartes de synthèse des groupes de maladies par saison et par département le PASEP (Exemple. Fig.7 & 8) montrent la répartition spatiale des maladies confirmées par département et leur apparition saisonnière entre 2005 et 2008 :

- La répartition des quatre groupes de maladies confirmées par département (Annexe 2.10) ;
- La fréquence d'apparition saisonnière des maladies confirmées par département (Annexe 2.11)



Les mêmes cartes de synthèses peuvent être réalisées à l'échelle communale et des sites de suivi en fonction des demandes.

4.2.4 Secrétariat permanent régional du code rural (SPRCR)

Le SPRCR avec l'appui du cartographe aménagiste avait en charge le pilotage de la cellule SIG-PASEP pour la centralisation, la gestion et la réalisation des sorties cartographiques. C'est en effet sur le poste informatique du SPRCR que la licence d'ArcGis 9.3 est installée et l'imprimante A0 et connectée. Mais cette licence n'était pas fonctionnelle durant notre séjour à cause des problèmes de configuration du système d'exploitation.

Trois résultats cartographiques étaient attendus de la mission :

La finalisation et la validation de la carte d'occupation des sols : inscrite dans les termes de référence de la mission cette activité n'a pas été réalisée à cause de l'indisponibilité de cette couche d'information sous-traitée par d'autres experts (cf difficultés rencontrées). Aux dernières nouvelles, les experts attendaient d'être payer pour livrer la première version de la carte d'occupation des sols. Néanmoins, le cartographe s'est engagé à faire avancer le dossier avant la fin de son contrat avec le PASEP (fin mai 2009).

La finalisation des cartes départementales des ouvrages du volet 2 Appui au Code Rural : le cartographe du SPRCR, à la demande des COFODEP, avait entrepris une cartographie précise de l'emprise spatiale des aires de pâturage, des couloirs de passage et de transhumance. Ce travail de terrain consistait à lever et vérifier au GPS tous ouvrages réalisés par le PASEP au niveau de chaque département. A notre grand regret, l'absence partielle du cartographe durant notre séjour était due à deux des missions de vérification et collecte des données sur le terrain. La synthèse régionale de ces cartes doit donner une vision globale de la continuité interdépartementale voire interrégionale des couloirs de passage et de transhumance.

Les spatiocartes de Tahoua : ces produits cartographiques avaient été suggérés lors des missions 19.1 et 19.2 pour pallier la vétusté des cartes topographiques au 1/200 000 de l'IGN et servir de cartes de base aux travaux de terrain des CODEP et des COFOB. Elle peut être éditée à différentes échelles administratives (Annexe 2.12, 2.13 et 2.14) en fonction des besoins:

- Spatiocarte régionale représente sur un fond d'image satellitaires les informations utiles et pertinentes à l'échelle de la région (Fig. 9) ;
- Spatiocarte départementale représente sur un fond d'image satellitaires les informations utiles et pertinentes à l'échelle du département (Fig. 10) ;
- Spatiocarte communale représente sur un fond d'image satellitaires les informations utiles et pertinentes à l'échelle de la commune (Fig.11).

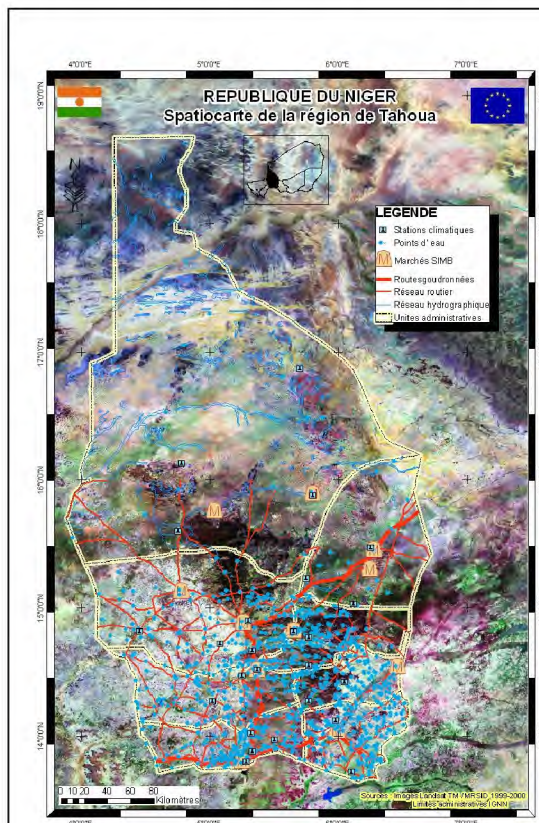


Fig. 9 : Spatiocarte de la région de Tahoua

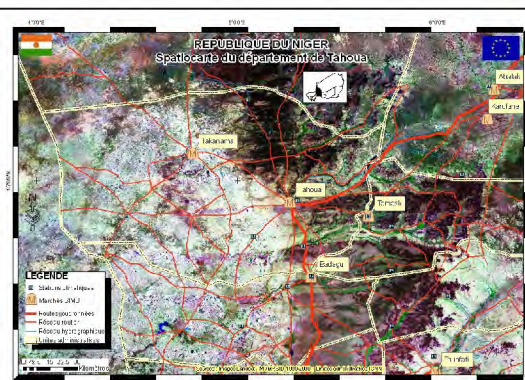


Fig. 10 : Spatiocarte du département de Tahoua

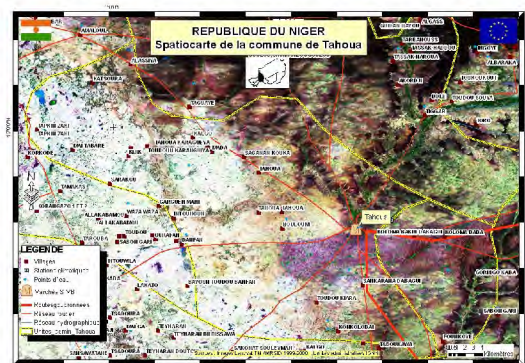


Fig. 11 : Spatiocarte de la commune de Tahoua

Ces documents cartographiques peuvent être très utiles dans l'élaboration des plans d'aménagement fonciers, de l'identification des nouveaux couloirs de passage ou de transhumance du bétail....

Cependant, nous n'avons pas pu éditer toutes les cartes finalisées durant notre séjour sur l'imprimante A0 de la cellule SIG du SPRCR à cause des problèmes de configuration informatique (mémoire RAM, corruption du système d'exploitation) évoqués précédemment.

5. CONCLUSIONS & PERSPECTIVES

Au terme de cette mission d'assistance technique court terme pour perfectionner le SIG PASEP et les compétences de utilisateurs certains résultats ont été atteints, parmi lesquels :

- la formation approfondie de cinq agents du projet sur ArcGis et le renforcement de compétences sur l'utilisation du SIG-PASEP ;
- la jointure par le code commune des quatre base de données thématiques sous Access et leur connexion à ArcGis.
- la finalisation d'une trentaine de cartes thématiques demandées et pouvant servir d'atlas cartographique des réalisations du PASEP.

En revanche, à cause des difficultés évoquées d'autres activités programmées n'ont pu aboutir aux résultats escomptés. Il s'agit entre autres de :

- la finalisation de la carte d'occupation des sols ;
- la réalisation de certaines cartes épidémiologiques ;
- l'installation et la configuration des deux licences d'ArcGIS 9.3.

Pour répondre à une des demandes de la mission, nous avons échangé avec les différents cadres et agents du projet sur les conditions de pérennisation du SIG-PASEP. Il est a rappeler que le projet a investi sur des logiciels (2 licences d'ArcGis) et du matériel informatique (1 ordinateur bureautique, 1 imprimante A0, onduleurs et autres périphériques informatiques) dont l'amortissement et l'utilisation optimale dépendent de points ci-dessous :

- La sécurisation du poste cartographe responsable du SIG dont le contrat se termine en fin mai 2009. Il est indispensable de trouver une solution pour conserver le poste jusqu'à la fin du projet.
- La finalisation de la carte d'occupation des sols. Un premier travail qui doit être validé sur le terrain doit être envoyé par l'équipe d'experts qui avait en charge sa réalisation.
- La capitalisation et valorisation des bases de données du SIG-PASEP. Beaucoup de données ont été collectées entre 2006 et 2008 par le projet, mais elles ne sont pas suffisamment exploiter et analyser, un exercice indispensable aux agents responsables de différentes bases.
- L'édition de cartes de base pour les activités du SPRCR. Il s'agit de sortir à partir des différentes spatiocartes des documents utiles au CODEP et COFOCOM sur le terrain.
- L'appui à l'élaboration des plans d'aménagement foncier. Le SIG actuel doit constituer un outil valorisable dans l'élaboration des plans d'aménagement foncier de la région de Tahoua.

6. ANNEXES

ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCE DE LA MISSION ATCT 21.

TERMES DE REFERENCE

Mission d'assistance technique court terme pour perfectionner le SIG PASEP et les compétences des utilisateurs

Référence : Mission ATCT PASEP 21 «Perfectionnement SIG PASEP»

1. INFORMATIONS GENERALES

- Type d'assistance technique : Appui court terme avec un expert international de catégorie 1
- Objet de la mission : Appuyer l'équipe du PASEP pour perfectionner le SIG PASEP et les compétences des utilisateurs, ainsi qu'appuyer l'ACR pour faire progresser le dossier de la carte d'occupation des sols
- Nombre de missions et période : 1 mission de 20 jours en mars 2009
- Responsable de l'activité au projet : Responsable du volet suivi évaluation
- Supervision : Conseiller technique

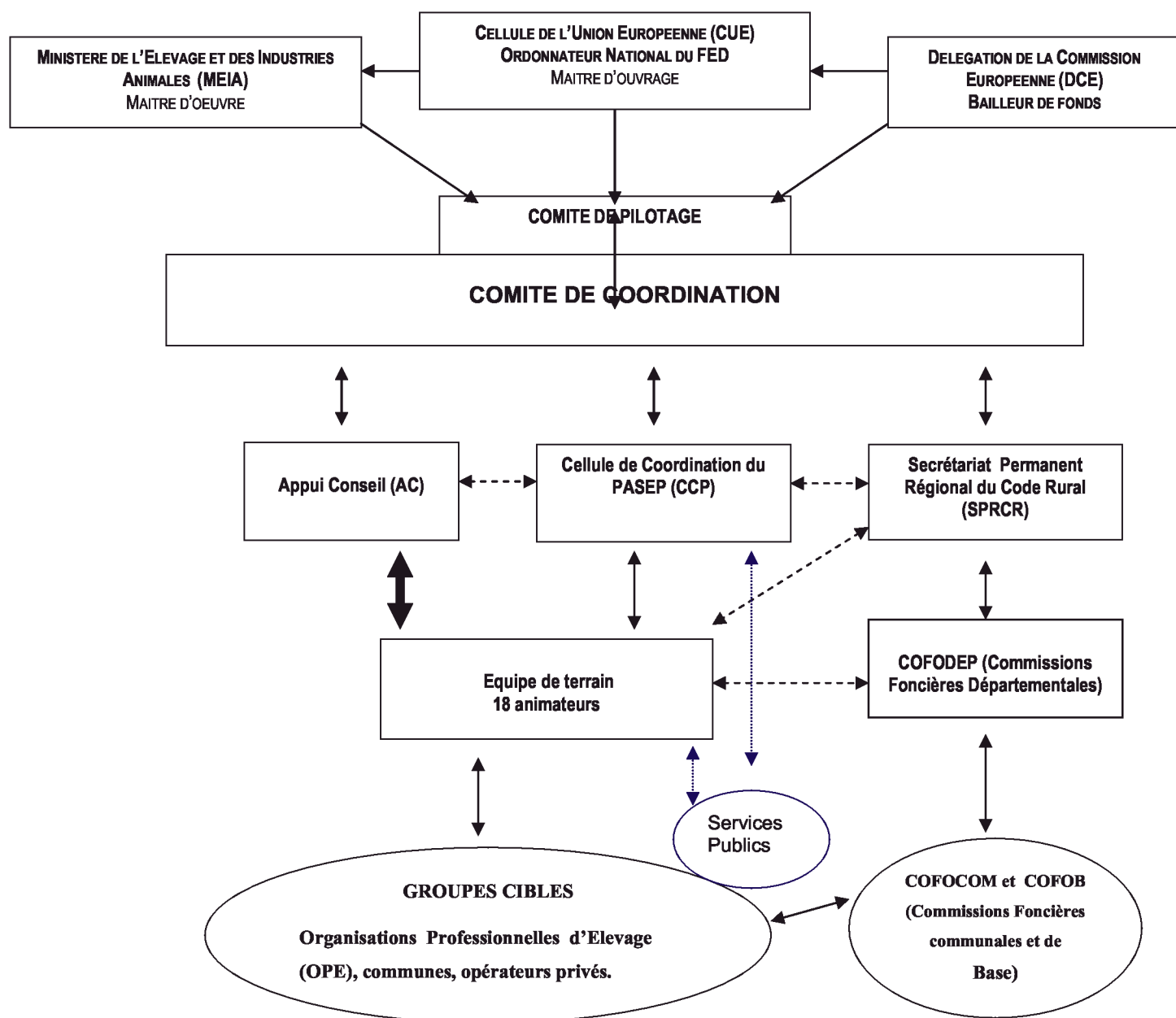
2. CONTEXTE

Le Projet de sécurisation de l'économie pastorale (PASEP) œuvre depuis le 22 novembre 2005 au développement de la filière élevage du bétail dans la région administrative de Tahoua. L'objectif global est de contribuer à réduire la pauvreté et d'améliorer la sécurité alimentaire au moyen de la sécurisation des activités d'élevage dans la région de Tahoua. L'objectif spécifique précise que le projet doit atteindre cette sécurisation des activités d'élevage en travaillant sur le renforcement des organisations d'éleveurs, une exploitation plus rationnelle des ressources agro-pastorales et une meilleure valorisation des productions.

Le cadre logique du PASEP liste 5 résultats à atteindre, correspondant chacun à un volet du Projet.

- Résultat 1. Les capacités et les facteurs de production des éleveurs sont renforcés
- Résultat 2. Les Commissions Foncières sont opérationnelles et contribuent à une gestion plus rationnelle, efficace et équitable des ressources pastorales et agro pastorales
- Résultat 3. Les services publics et privés de santé animale sont renforcés et plus efficaces
- Résultat 4. La commercialisation du bétail est facilitée et les produits de l'élevage sont mieux valorisés
- Résultat 5. Un système de suivi du secteur de l'élevage est mis en place

L'organisation fonctionnelle du Projet est décrite dans l'organigramme ci-dessous (source : guide pratique de fonctionnement interne du PASEP).



Le PASEP compte 3 composantes : la Cellule de Coordination (CC), l'Appui Conseil (AC) et l'Appui au Code Rural (ACR).

La Cellule de Coordination du Projet (CC), maître d'œuvre délégué, compte 15 agents. La CC est en charge des volets 3 (santé animale), 4 (commercialisation) et 5 (suivi évaluation).

L'Appui Conseil (AC) est une opération décentralisée indirecte privée confiée au Groupement CA17 International / BUNICER / CIRAD / VAKAKIS. L'AC est en charge du volet 1 (renforcement de la capacité des OPE) et compte 29 agents, dont 18 animateurs basés dans les 8 départements de la région.

Le Secrétariat Permanent Régional du Code Rural (SPRCR) est en charge du volet 2 (Appui au Code Rural). Les moyens humains du SPRCR sont de 6 agents. La composante ACR apporte un appui au dispositif des Commissions Foncières dans les départements, les communes, les hameaux et les campements de la région.

Un comité de coordination du PASEP, composé des cadres de chacune des trois composantes, se réunit chaque mois pour faire le bilan des réalisations et la programmation des activités, ainsi que pour des échanges de points de vue sur la mise en œuvre des activités.

Le PASEP a commencé ses activités le 22 novembre 2005 et il doit prendre fin le 30 juin 2009, après 3 mois de phase de clôture. Actuellement la fin de la phase opérationnelle du PASEP est prévue le 31 mars 2009. Une démarche est cependant en cours pour une prolongation de trois mois du PASEP.

En août 2007 un consultant de l'ATCT (mission ATCT 9) est venu appuyer l'équipe du PASEP pour concevoir le dispositif de suivi évaluation du PASEP, en lien avec la Stratégie de Développement Rural (SDR) et la Direction des Etudes et de la Programmation (DEP) du MEIA. Un dispositif de suivi évaluation a été conçu, centré sur 216 indicateurs à collecter périodiquement par plusieurs collecteurs. Une partie des indicateurs renseignent également la SDR. Un logiciel a été développé sous Access. En avril 2008 le même consultant (mission ATCT 18) a travaillé sur le perfectionnement du dispositif et des compétences des utilisateurs. Le PASEP utilise ce dispositif. En juillet et en octobre 2008 (missions ATCT 19.1 et 19.2) un système d'information géographique (SIG) a été adjoint au dispositif de suivi évaluation afin de pouvoir éditer des cartes régionales et départementales sur lesquelles apparaissent les données du suivi évaluation.

L'information géographique est une thématique majeure pour les instances du code rural, notamment aux niveaux national et régional. En effet ce sont le SPNCR et les 8 SPRCR du Niger qui ont vocation à faire aboutir les dossiers importants du Schéma d'Aménagement Foncier (SAF) et de la carte d'occupation des sols. Une base de données « COFO » existe mais elle n'est pas finalisée. Un dossier « SIG COFO » est ouvert mais ce SIG n'est pas finalisé. Le PASEP, au travers de la composante Appui au Code Rural (ACR) et des missions ATCT 19.1 et 19.2 a appuyé le Secrétariat Permanent Régional du Code Rural (SPRCR) de Tahoua pour avancer sur le dossier « SIG COFO ». Le dispositif de suivi évaluation du PASEP compte une soixantaine d'indicateurs sur le résultat 2 (ACR). ACR alimente donc le dispositif de suivi évaluation du PASEP et le SIG PASEP permet d'obtenir quelques représentations graphiques sur la thématique du foncier rural.

En avril 2008 un consultant de l'ATCT est venu appuyer l'équipe de la composante Appui Conseil du PASEP pour concevoir un dispositif de suivi évaluation spécifique au résultat 1 du projet. Ce dispositif comporte une base de données des OPE et il est hébergé à Appui Conseil PASEP. Ce dispositif n'a pas été doté d'un SIG car le programme d'activité des cadres de la composante AC était trop chargé pour pouvoir s'investir sur ce sujet en juillet et octobre 2008. Il n'y a donc pas de SIG « OPE ». Par contre, le dispositif de suivi évaluation du PASEP compte une soixantaine d'indicateurs sur le résultat 1. AC alimente donc le dispositif de suivi évaluation du PASEP et le SIG PASEP permet d'obtenir quelques représentations graphiques sur la thématique du renforcement des capacités.

Un dispositif national de surveillance épidémiologique est en place au Niger. Il est organisé et supervisé par la Direction de la Santé Animale du MEIA à Niamey. Le PASEP finance des activités de surveillance épidémiologique dans la région de Tahoua : fonctionnement des motos des agents, formation des agents, campagnes de surveillance sérologique, équipements et produits pour le laboratoire... Le PASEP a conçu en juillet 2008 une base de données « santé animale » pour la région de Tahoua. Cette base de données est hébergée à l'antenne du LABOCEL de Tahoua et au PASEP. Un SIG est adjoint à cette base de données « santé animale ». Le SIG PASEP englobe ce SIG sur le thème de la santé animale. La Direction Régionale de l'Elevage et des Industries Animales (DREIA) est le bénéficiaire directe de ce SIG et elle est impliquée sur ce dossier.

Le PASEP nécessite maintenant un appui pour finaliser tous les états de sorties cartographiques du dispositif de suivi évaluation. Par ailleurs les cadres des 3 composantes du PASEP ainsi que ceux des services administratifs qui utilisent tout ou partie du SIG PASEP nécessitent un perfectionnement de leurs connaissances pour mieux utiliser le logiciel de cartographie. Enfin l'ACR travaille sur le dossier de la carte d'occupation des sols et le consultant mettra son expertise à profit pour faire avancer ce dossier.

3. OBJECTIFS DE LA MISSION

Cette mission a pour objectif de perfectionner le SIG PASEP ainsi que les compétences des utilisateurs des 4 composantes de ce SIG. Le SIG PASEP englobe les 4 composantes suivantes : suivi évaluation PASEP, COFO, OPE et surveillance épidémiologique.

Cette mission a également pour objectif de faire progresser le dossier de la carte d'occupation des sols avec l'ACR.

4. RESULTATS ATTENDUS

- Les attentes des utilisateurs du SIG PASEP sont identifiées
- Les 4 bases de données (suivi évaluation, COFO, OPE et surveillance épidémiologique) sont liées entre elles par les codes « communes » et « départements »
- L'application informatique SIG est optimisée pour répondre aux attentes des utilisateurs
- Une formation de perfectionnement des utilisateurs est organisée
- Les états de sortie cartographiques sont finalisés
- Au moins 3 utilisateurs du SIG PASEP sont compétents pour l'utiliser
- Une version d'un atlas de cartes décrivant les réalisations du PASEP est éditée
- Toutes les structures et composantes suivantes doivent être impliquées lors de cette mission : PASEP (CC, AC et ACR), SPRCR (idem ACR), DEP MEIA, Direction des Statistiques d'Elevage du MEIA, DSA du MEIA, SDR, LABOCEL, DREIA
- Le dossier de la carte d'occupation des sols a progressé

5. PLAN DE TRAVAIL DU CONSULTANT

- Elaborer, en lien étroit avec le conseiller technique du projet, un programme détaillé pour sa mission au Niger
- S'imprégner du fonctionnement du projet et lire la bibliographie listée au point 10 (1 jour)
- Rencontrer le DEP du MEIA, un responsable de la SDR et le SPNCR à Niamey avant de venir à Tahoua afin de prendre en compte leurs attentes sur le thème du SIG PASEP (1 jour)
- Valider son programme de travail avec les cadres du projet à son arrivée et participer à une réunion de démarrage de la mission (0,5 jour)
- Faire le point sur l'utilisation des dispositifs de suivi évaluation et du SIG PASEP dans les 4 unités suivantes : suivi évaluation à la Cellule de Coordination du PASEP, SPRCR, OPE à la composante Appui Conseil PASEP et santé animale à l'antenne du LABOCEL de Tahoua (1,5 jour)
- Relever les attentes des utilisateurs et préparer un plan d'action pour répondre à ces attentes
- Faire le point sur le dossier de la carte d'occupation des sols avec le géographe de l'ACR
- Préparer une nouvelle version du programme de mission (0,5 jour)
- Animer une réunion intermédiaire avec les cadres du projet pour faire valider le nouveau programme de mission, les attentes relevées et le plan d'action (0,5 jour)
- Procéder à des modifications sur l'application informatique ArcGIS afin de l'optimiser en fonction des besoins exprimés par les utilisateurs (2 jours)
- Organiser une formation action sur le thème SIG avec notamment la prise de coordonnées GPS sur le terrain, la valorisation cartographique de ces relevés de terrain, l'utilisation du logiciel ArcGIS, l'utilisation de l'application informatique SIG PASEP et la production d'états de sorties cartographiques (6 jours)
- Produire un atlas de cartes de bilan des réalisations du PASEP (1 jour)
- Appuyer le géographe de l'ACR pour faire avancer le dossier de la carte d'occupation des sols puis rédiger une note technique et budgétaire sur ce dossier (2 jours)
- Consacrer une demi journée au bilan de sa mission avec les cadres du projet (0,5 jour)
- Ecrire un rapport de mission

6. EXPERTISE REQUISE

- Un expert international de catégorie 1 ayant au moins 15 années d'expérience professionnelle dans le domaine du développement rural dont au moins 10 années dans le domaine spécifique du SIG et dont au moins 2 années en Afrique.
- Le consultant devra avoir travaillé au moins une fois en prenant en compte la problématique de l'élevage pastoral ou de la santé animale, sur un dossier représentant au moins deux mois de travail.
- Le consultant aura une formation supérieure de géographe, de zootechnicien, ou de vétérinaire.
- Le consultant devra impérativement avoir déjà conçu au moins deux SIG régionaux ou nationaux.
- Le consultant devra être un utilisateur confirmé du logiciel Access et avoir déjà conçu au moins trois bases de données complexes sous Access.
- Le consultant devra être un utilisateur confirmé du logiciel ArcGIS et avoir déjà conçu au moins trois applications informatiques complexes sous ArcGIS.
- Le consultant devra avoir une première expérience de formateur sur le thème du SIG.

- Le consultant devra avoir une expérience professionnelle confirmée sur le thème de la cartographie de l'occupation des sols.
- Il est fortement souhaité que cette mission 21 soit réalisée par le même consultant que celui qui a déjà réalisé les missions ATCT PASEP 19.1 et 19.2 : Dr Ibra Touré (CIRAD)

7. PLANIFICATION

Cette mission doit durer 20 jours et se dérouler en mars 2009.

Cette mission nécessite la disponibilité de nombreuses personnes et notamment des 5 principaux utilisateurs qui sont : le cartographe du SPRCR (idem ACR), le responsable de volet suivi évaluation du PASEP, le responsable du volet santé animale du PASEP, le responsable de l'antenne LABOCEL de Tahoua et le gestionnaire de la base de données des OPE de la composante Appui Conseil. Afin de pouvoir synchroniser la disponibilité de toutes les personnes concernées, la date de démarrage de la mission devra être déterminée en étroite collaboration avec le conseiller technique du PASEP, chargé de l'organisation des missions d'ATCT.

8. RAPPORTS

Au plus tard 20 jours après la fin de la mission, le titulaire du marché d'assistance technique remettra un rapport provisoire à la Cellule de Coordination du projet, à la Cellule Union Européenne (CUE) du Ministère des Finances et à la Délégation de la Commission Européenne (DCE). Après commentaires éventuels des destinataires ci-dessus, dans un délai n'excédant pas 30 jours, un rapport définitif corrigé en tenant compte des commentaires sera remis par le titulaire au plus tard 21 jours après réception des commentaires, en version papier et informatique. En l'absence de commentaires dans un délai de 30 jours après réception du rapport provisoire, ce dernier est réputé accepté.

9. SERVICES RENDUS PAR LE PASEP

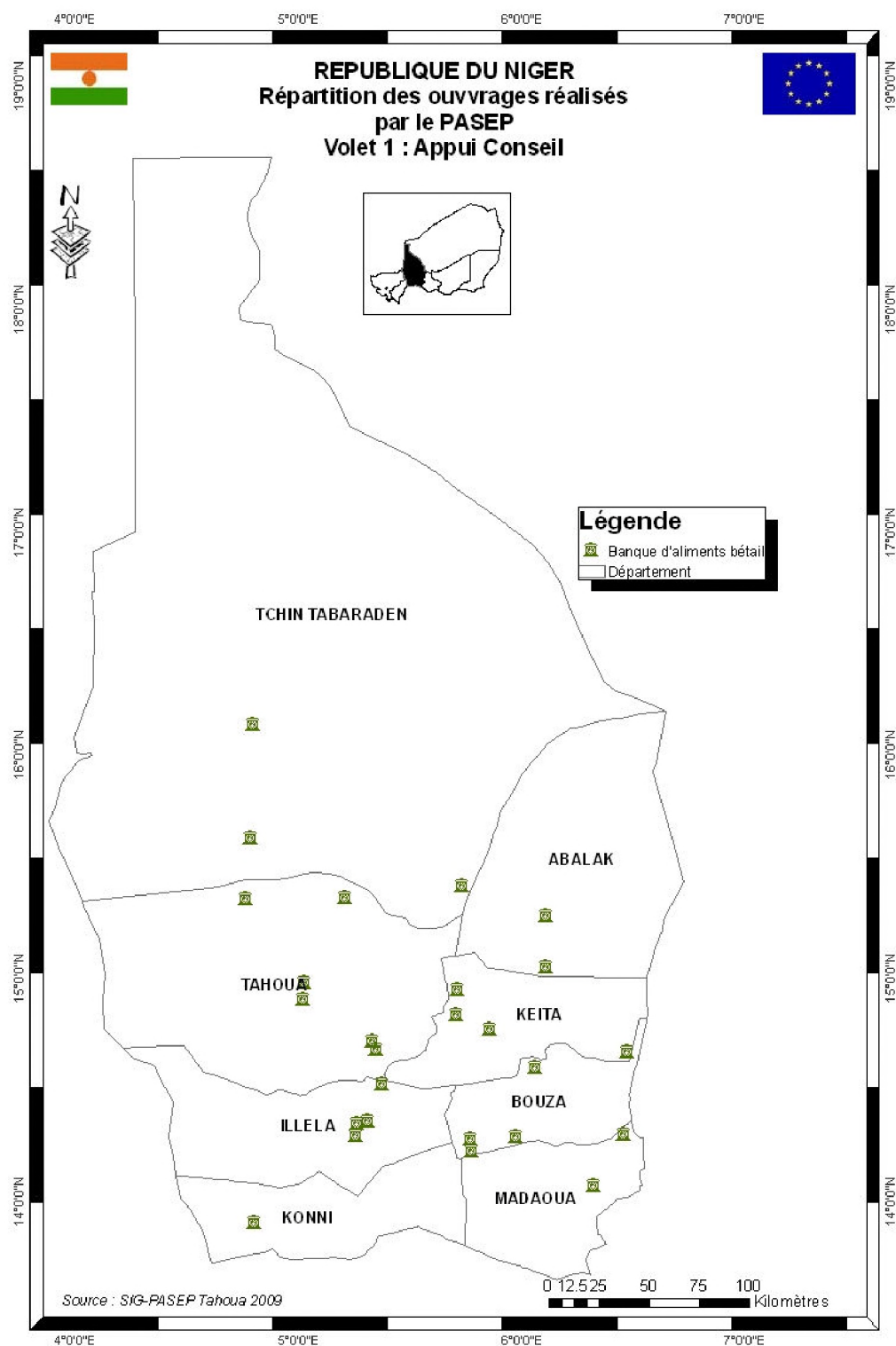
A partir de son arrivée à Tahoua, le PASEP assure le transport du consultant en voiture pour tous les déplacements que nécessitera la mission. Le responsable de la mission au projet lui remettra la documentation pouvant lui servir pour mener à bien sa mission. Il consacrera le temps nécessaire pour permettre au consultant de s'imprégner du projet et de son environnement. Il mettra à sa disposition un espace de travail.

10. BIBLIOGRAPHIE

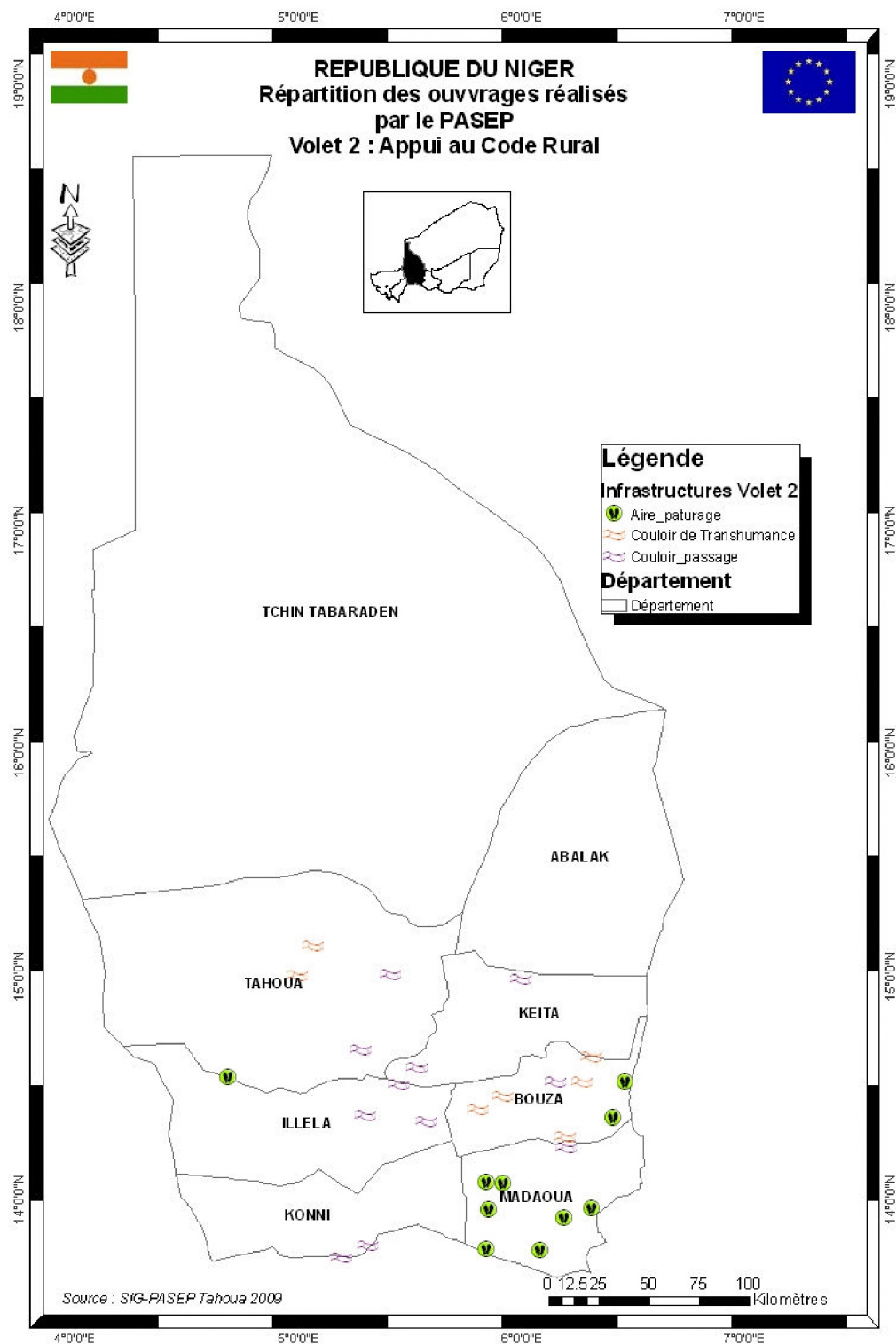
- Plan Détaillé d'Exécution (PDE) du PASEP, octobre 2006
- Rapport de mission ATCT PASEP numéro 9 « Conception du dispositif de suivi évaluation du PASEP », octobre 2007
- Rapport de mission ATCT PASEP numéro 18 « Perfectionnement du dispositif de suivi évaluation PASEP et création base de données des OPE », juin 2008
- Rapport de mission ATCT PASEP numéro 19.1 « Elaboration du cahier des charges du SIG PASEP », août 2008
- Rapport semestriel du PASEP, septembre 2008
- Rapport de mission ATCT PASEP numéro 19.2 « Conception du SIG PASEP et formation des utilisateurs », novembre 2008
- Rapport de l'année 3, assistance technique PASEP, novembre 2008
- Rapport d'évaluation du PASEP, janvier 2009
- Avenant au DP2 ACR, janvier 2009

ANNEXE 2 : LISTE DES CARTES THEMATIQUES REALISEES

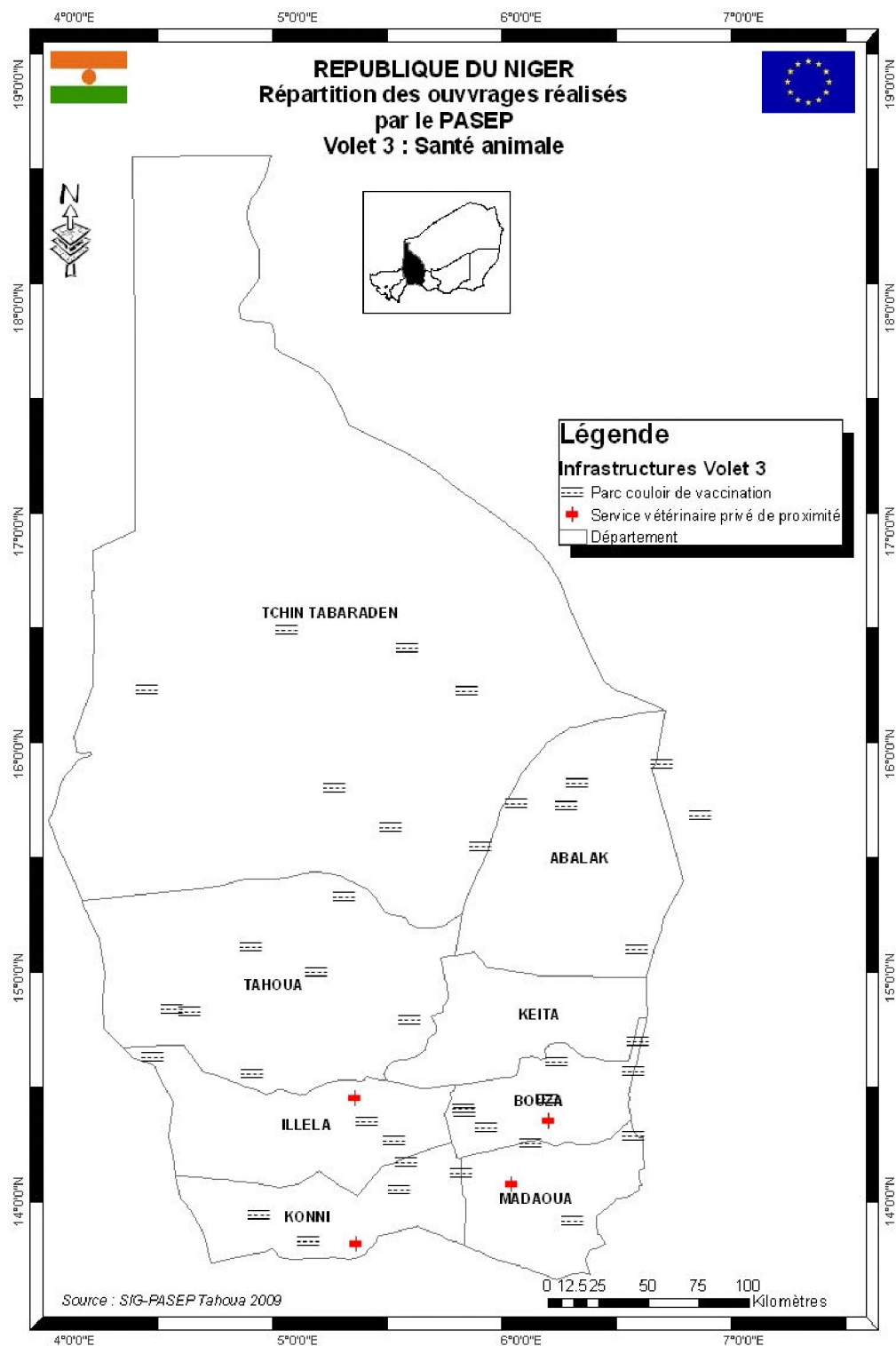
Annexe 2.1 Répartition des ouvrages du volet Appui Conseil



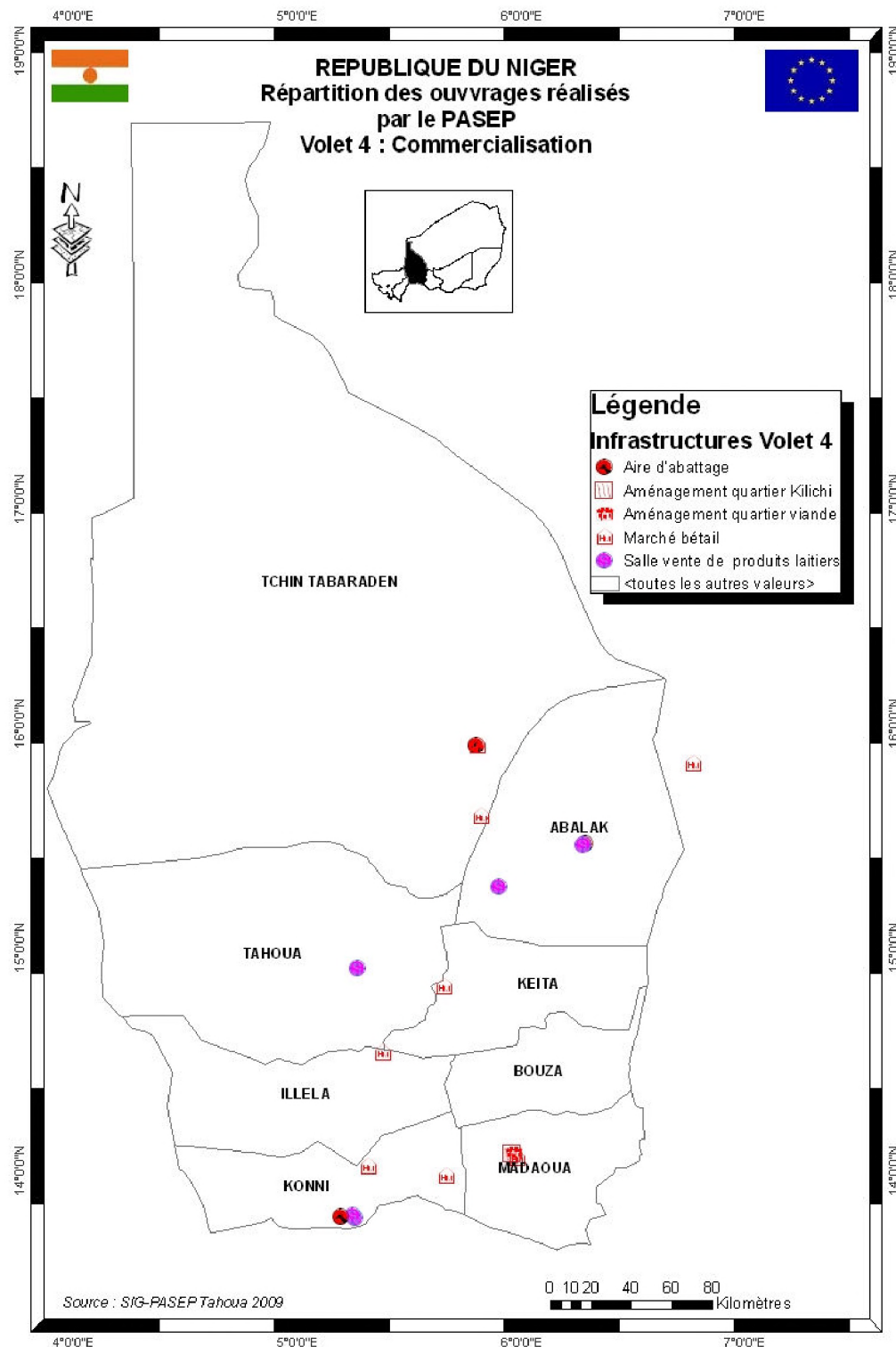
Annexe 2.2 : Répartition des ouvrages du volet Appui au Code Rural



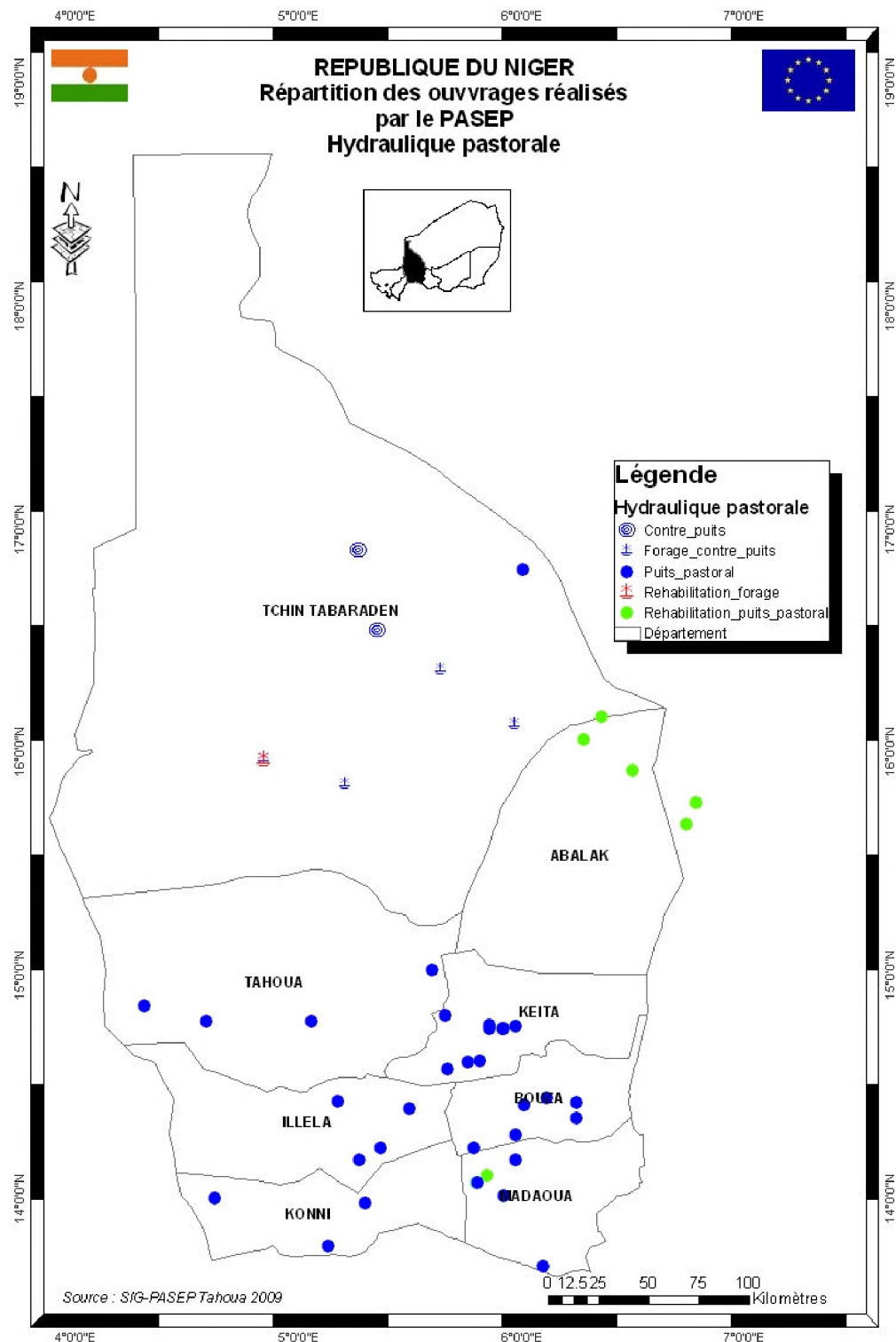
Annexe 2.3 : Répartition des ouvrages du volet Santé Animale



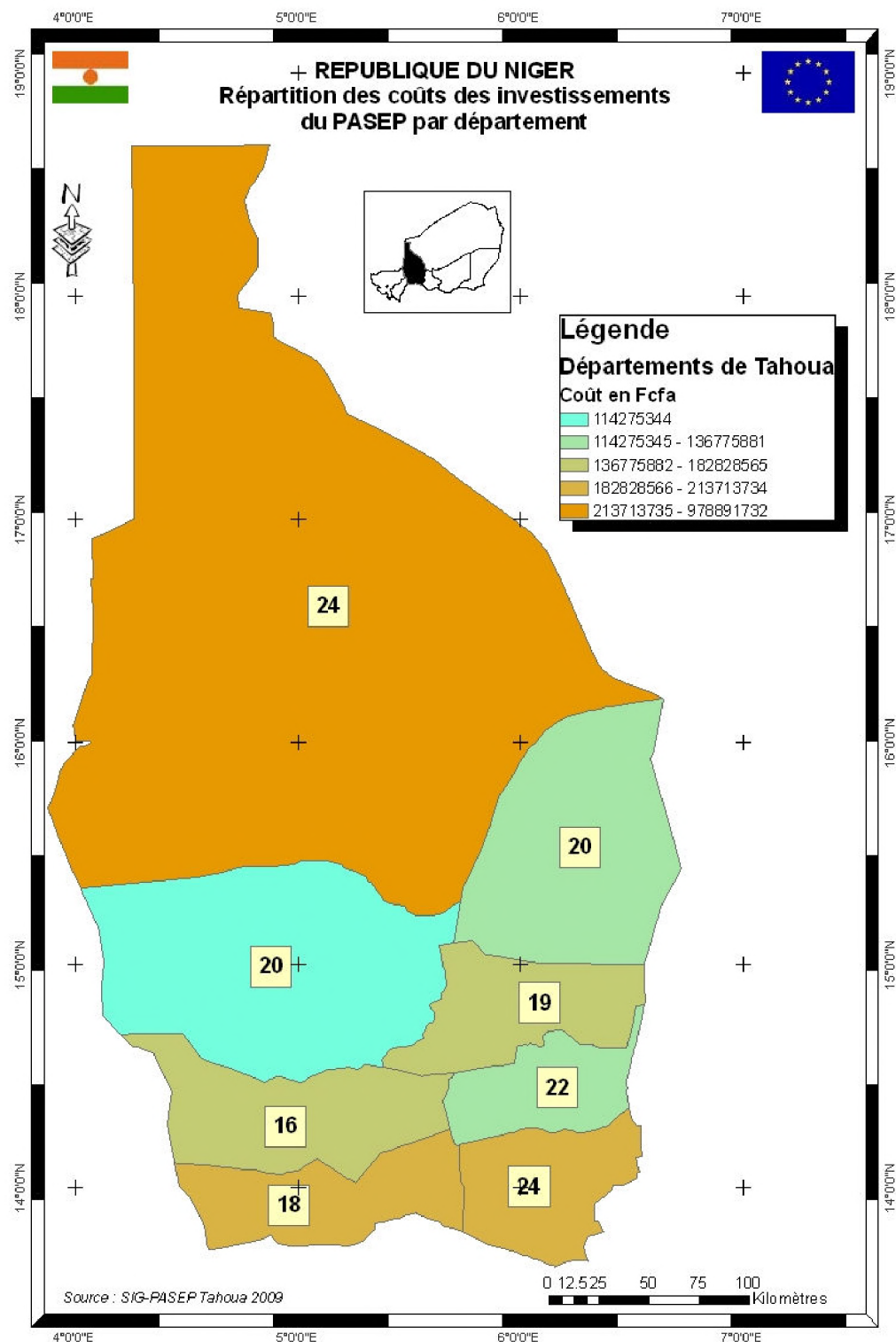
Annexe 2.4 : Répartition des ouvrages du volet Commercialisation



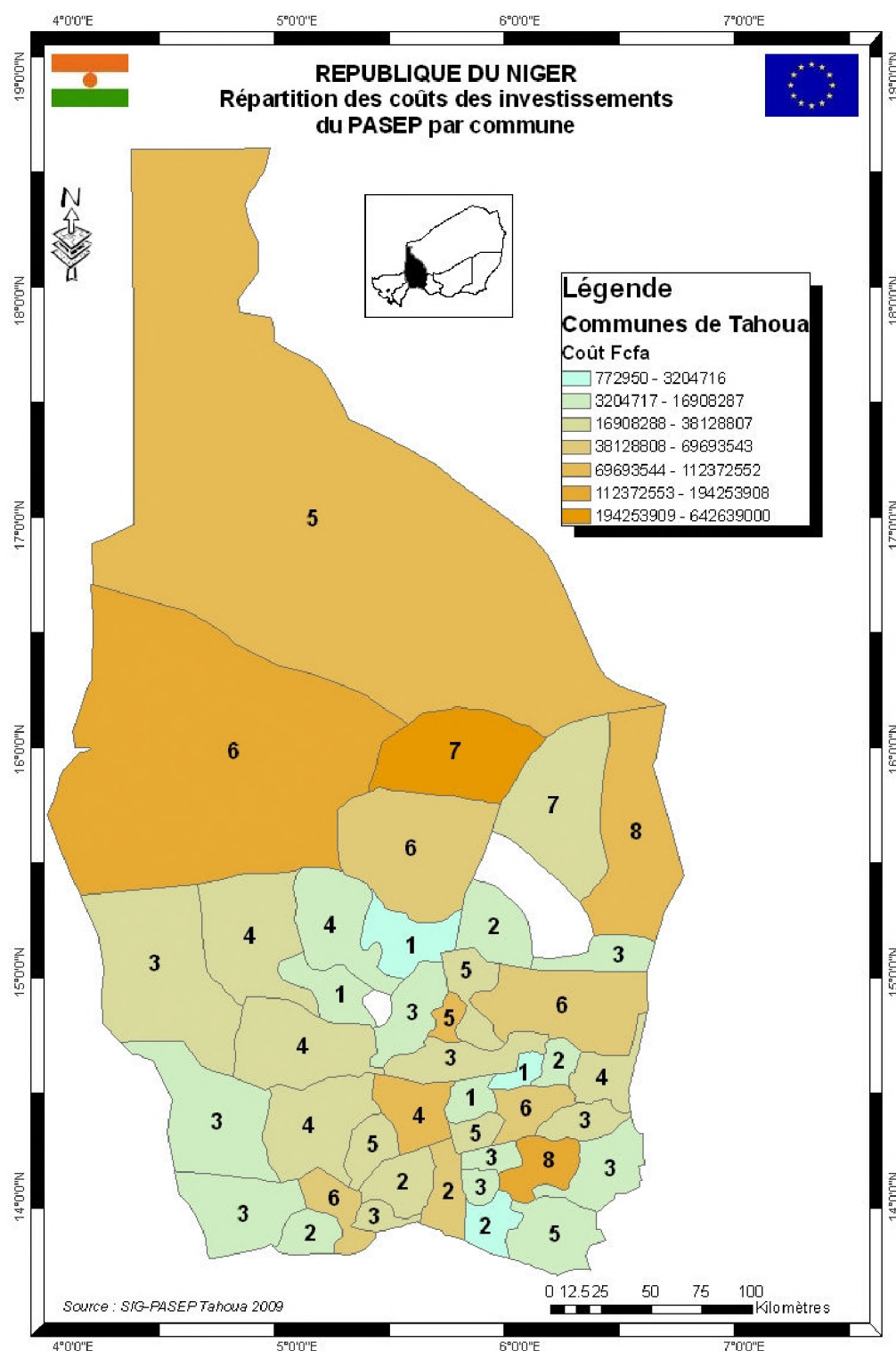
Annexe 2.5 : Répartition des ouvrages d'hydraulique pastorale



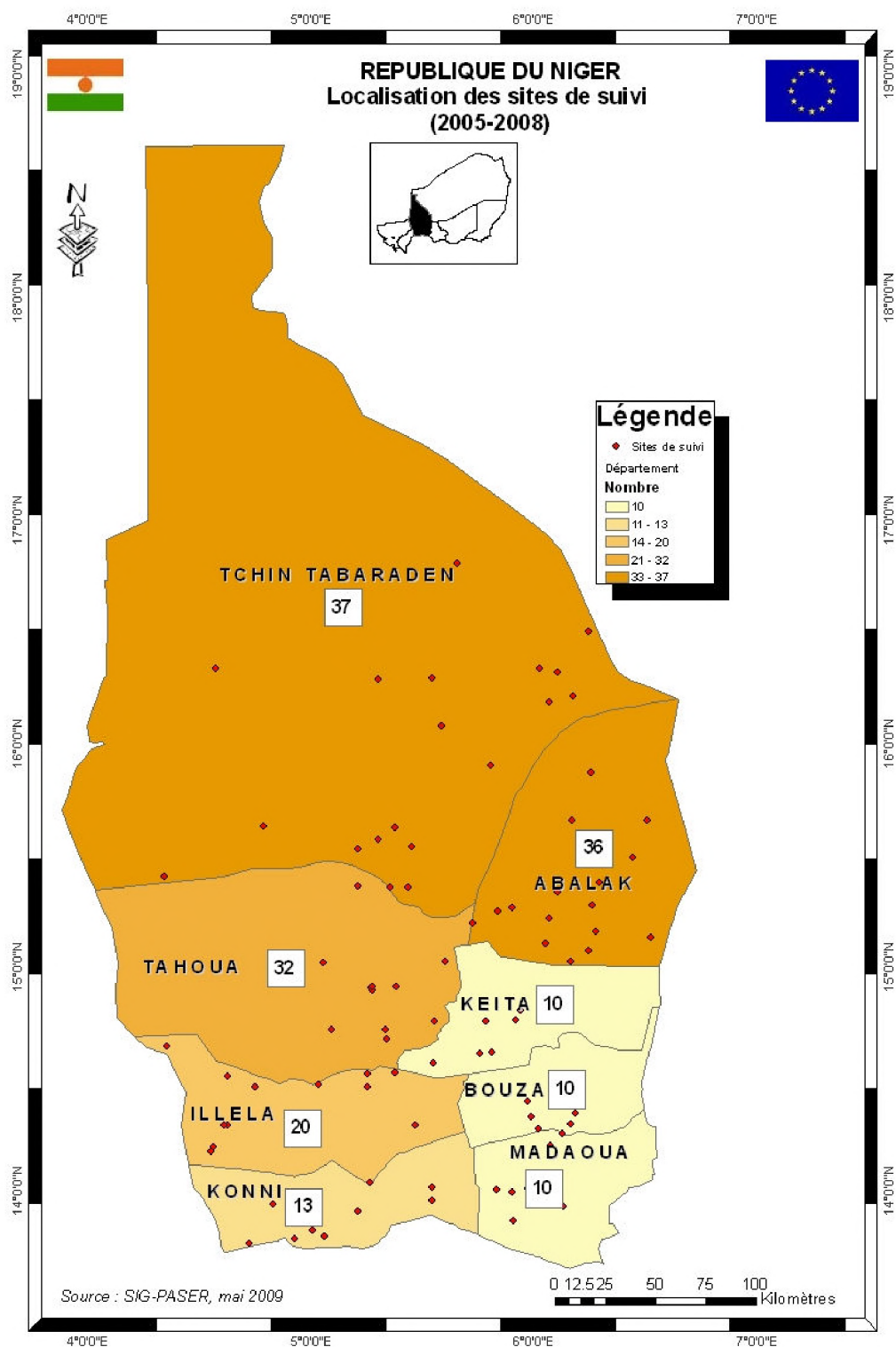
Annexe 2.6 : Répartition des coûts des investissements par département



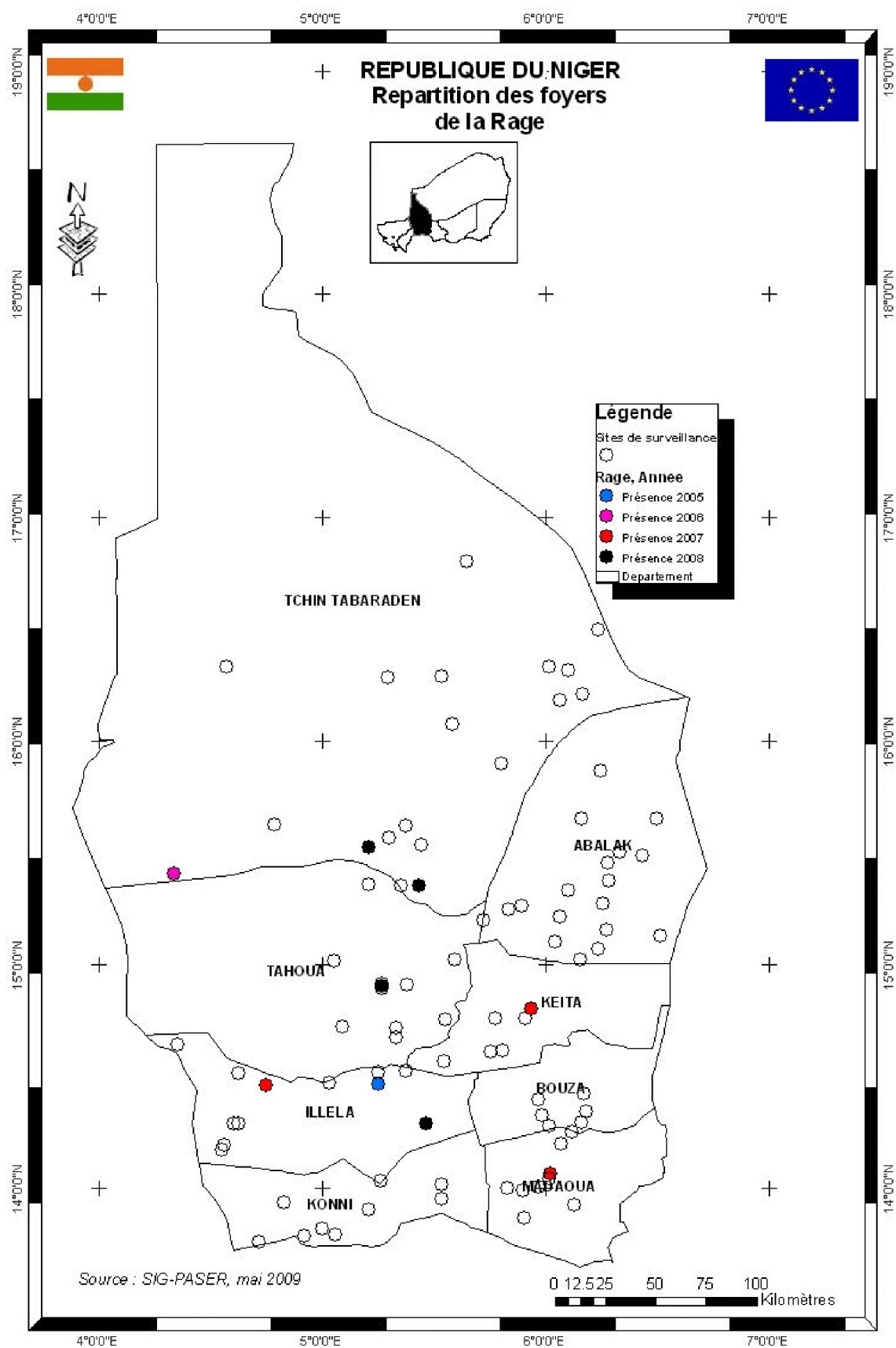
Annexe 2.7 : Répartition des coûts des investissements par département



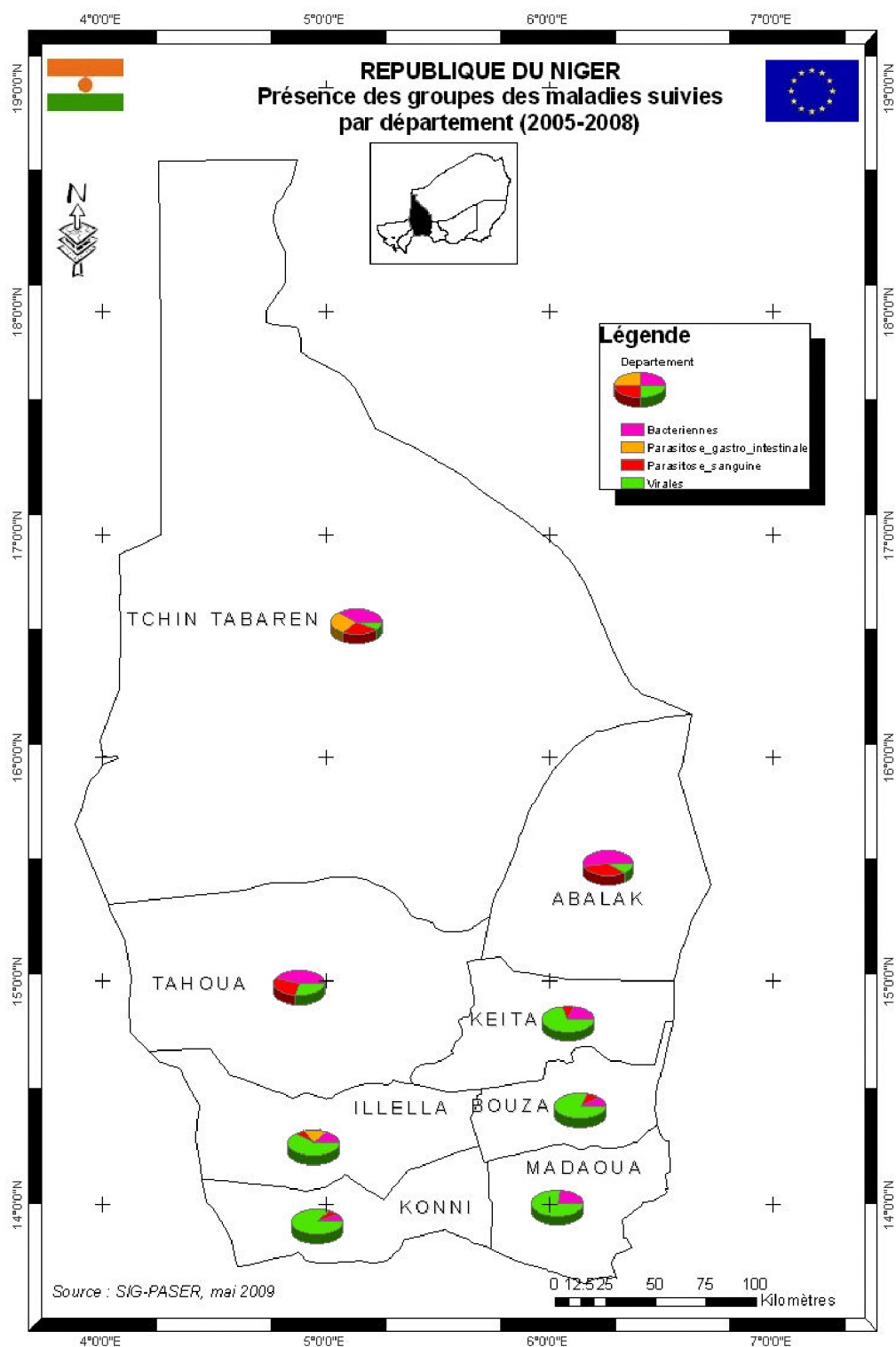
Annexe 2.8 : Répartition des 168 sites de suivi épidémiologique



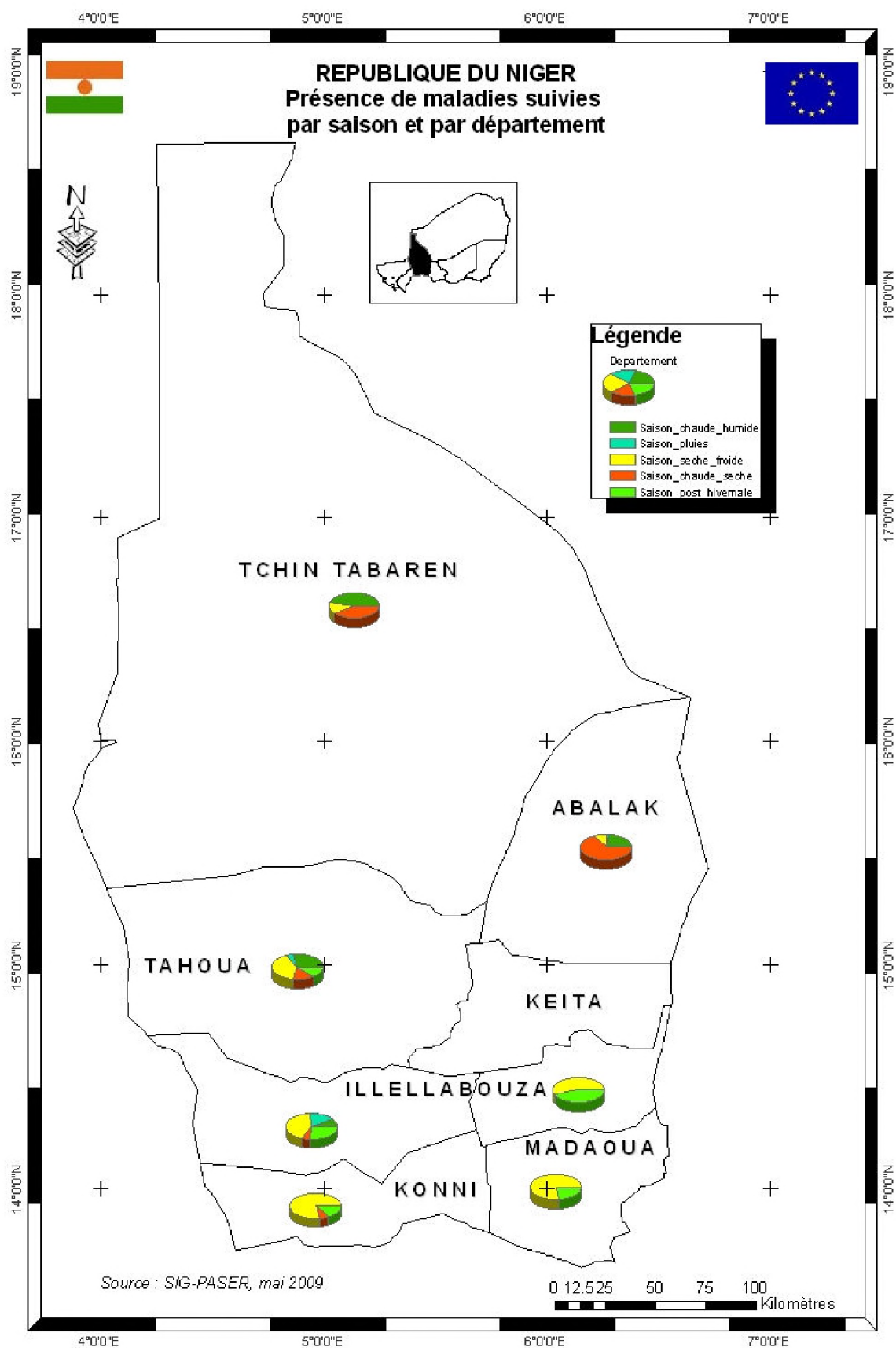
Annexe 2.9 : Répartition des foyers de la Rage



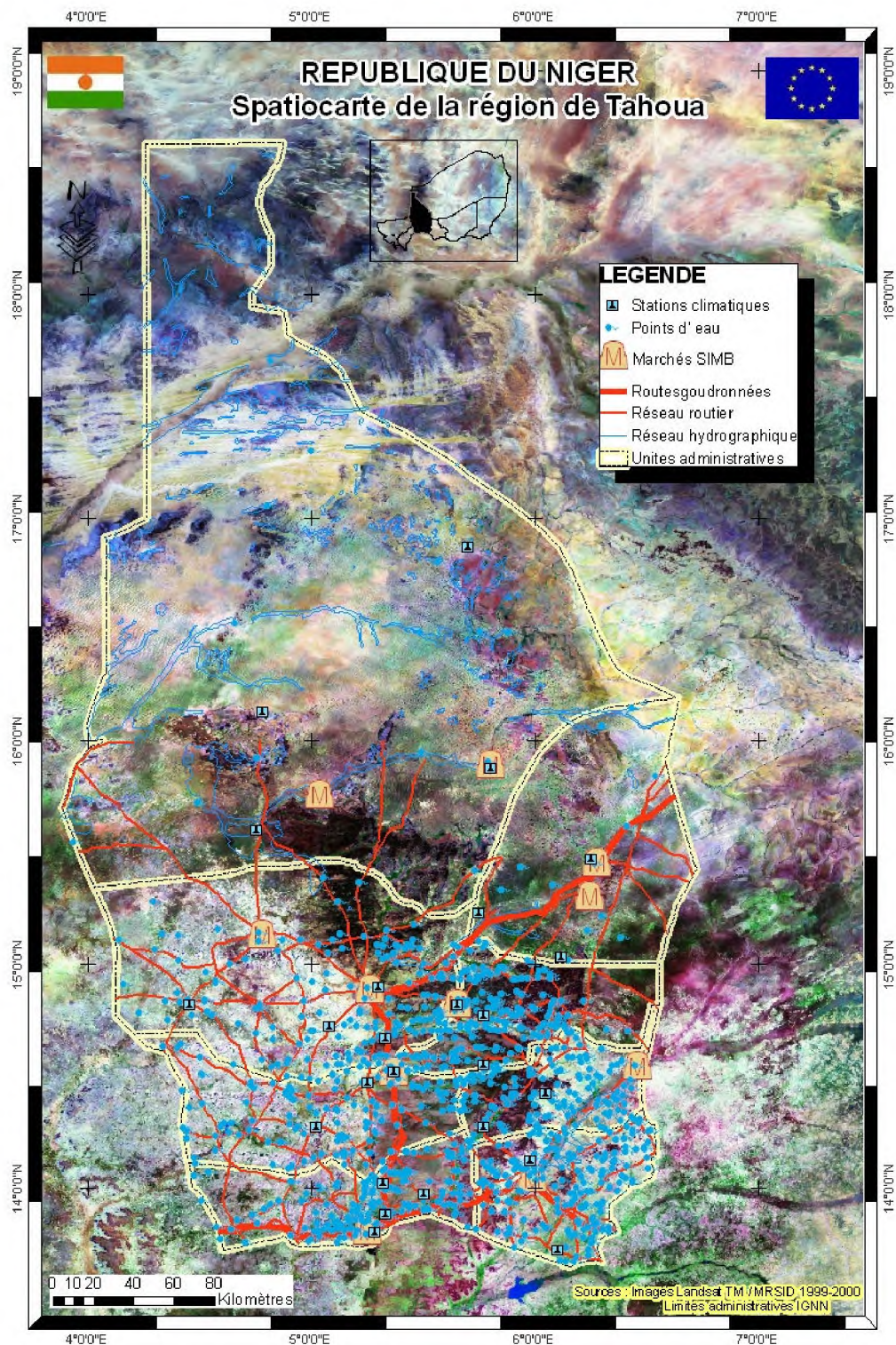
Annexe 2.10 : Répartition des groupes de maladies confirmées 2005-2008



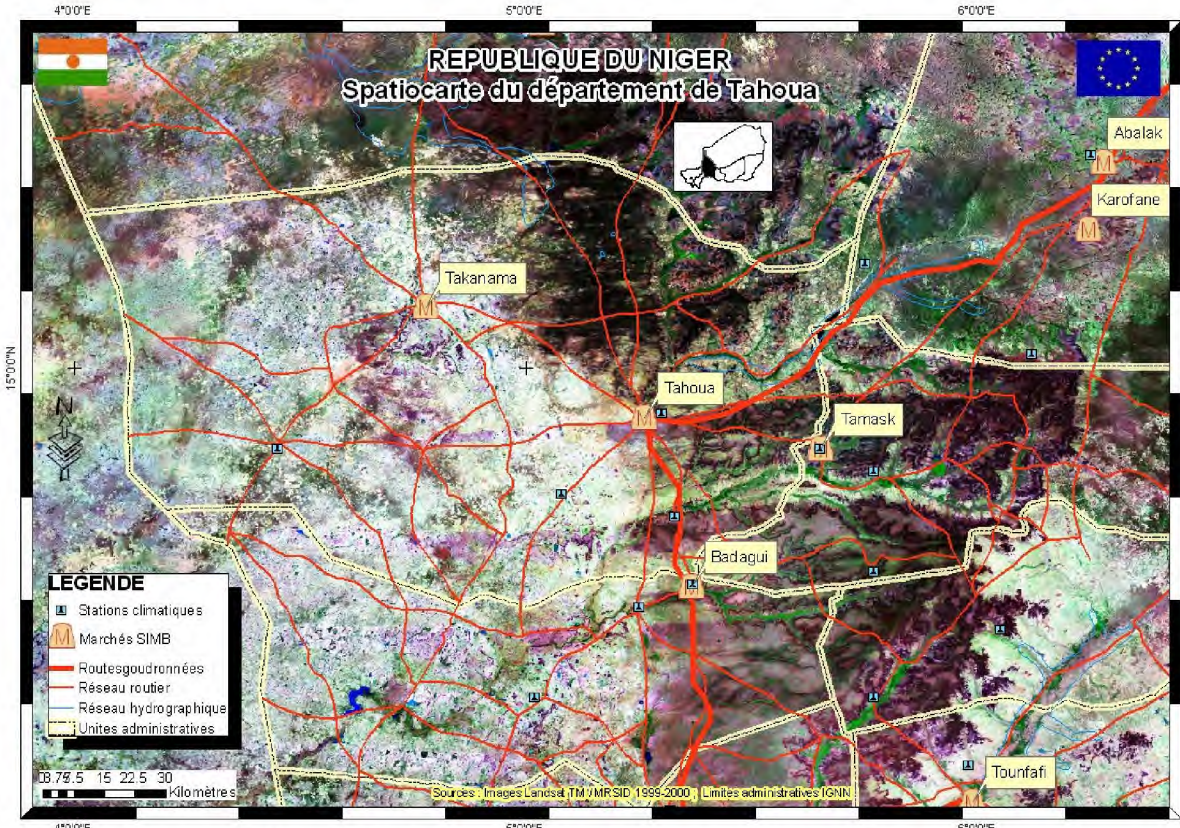
Annexe 2.11 : Présence de maladies suivies entre 2005-2008



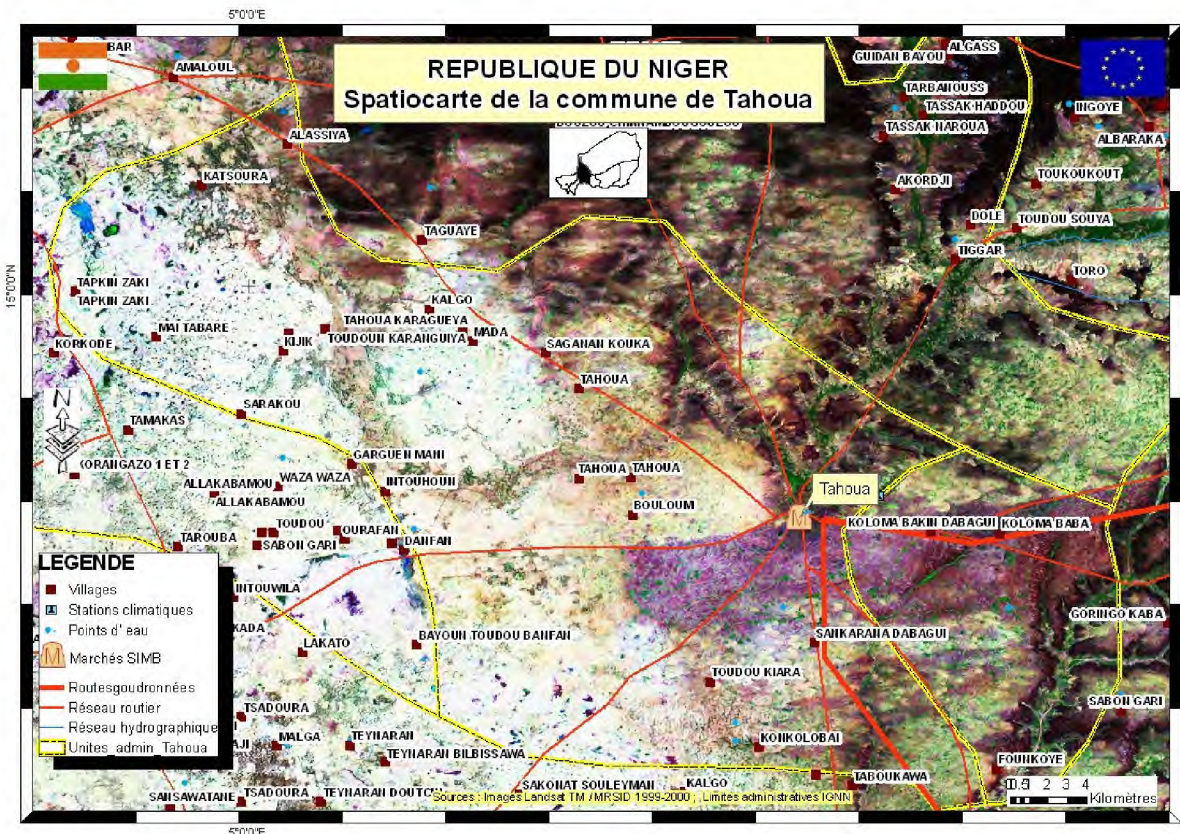
Annexe 2.12 : Spatiocarte de la région de Tahoua



Annexe 2.13 : Spatiocarte du département de Tahoua



Annexe 2.14 : Spatiocarte de la commune de Tahoua



Annexe 3 : Liste des personnes rencontrées

Prénoms & Nom	Fonction/ institution	Adresse mail
Dr Abouba Saidou	Coordonnateur Pasep	pasep_cc@internet.ne
Dr Mahamadou Saley	DSE, MRA	sscdsimb@internet.ne
Dr Ramane Aboubacar	DRRA Tahoua	96594660
Dr Salifou Boulkassim	MRA-SDR	
Dr Abdoul Malick Haido	Expert Santé animale	haido@malick@caramail.com
Frédéric Leonard	Conseiller technique Pasep	fleopardpasep@yahoo.fr
Hassane Oumaraou	Expert S/E et Commercialisation du bétail	oumarouhassane@yahoo.fr
Hervé Trebossen	CRA-AGRHYMET	H.Trebossen@agrhytmet.ne
Issa Djibo Wolis	SPR /CR Tahoua	sprcrtahoua@yahoo.fr
Issa Garba	CRA-AGRHYMET	G.issa@agrhytmet.ne
Issouf Babti	RE/SE AC/ Pasep	ibabati@yahoo.fr
Maté Mahaman	Labocel: Tahoua	96533362
Nouhou Abdou	Aménagiste ACR PASEP	nouhoua@yahoo.fr

ANNEXE 4 : PROGRAMME DE MISSION ATCT 21

Date	Lieu	Description
01/05/09	Ouaga	■ Voyage de Dakar à Ouaga
02/05/09	Niamey	■ Voyage de Ouaga à Niamey
03/05/09	Tahoua	■ Voyage de Niamey à Tahoua
04/05/09	Tahoua	■ Réunion de démarrage de la mission. Evaluer le niveau d'utilisation du SIG et cerner les attentes des utilisateurs du SIG.
05/05/09	Tahoua	■ Evaluer le niveau d'utilisation du SIG et cerner les attentes des utilisateurs du SIG. Elaborer un plan d'action.
06/05/09	Tahoua	■ Perfectionnement de l'outil SIG. Préparation de la formation.
07/05/09	Tahoua	■ Préparation de la formation. Réunion de concertation.
08/05/09	Tahoua	■ Formation des utilisateurs du SIG
09/05/09	Tahoua	■ Formation des utilisateurs du SIG
10/05/09	Tahoua	■ Formation des utilisateurs du SIG
11/05/09	Tahoua	■ Formation des utilisateurs du SIG
12/05/09	Tahoua	■ Finalisation de l'atlas de cartes et travail sur l'internalisation du SIG
13/05/09	Tahoua	■ Travail sur la spatio carte
14/05/09	Tahoua	■ Réunion de bilan de la mission. Voyage de Tahoua à Niamey ■ Validation et finalisation des cartes thématiques ■ Voyage de Tahoua à Niamey
15/05/09	Niamey	■ Rapport de mission
16/05/09	Bamako	■ Voyage retour de Niamey à Dakar
17/05/09	Dakar	■ Voyage retour de Niamey à Dakar